

Die Integration von Frauen in die Wissenschaft - eine Echternacher Springprozession

Brückner, Hannah; Allmendinger, Jutta; Stebut, Janina von; Fuchs, Stefan

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Brückner, H., Allmendinger, J., Stebut, J. v., & Fuchs, S. (1997). Die Integration von Frauen in die Wissenschaft - eine Echternacher Springprozession. In K.-S. Rehberg (Hrsg.), *Differenz und Integration: die Zukunft moderner Gesellschaften ; Verhandlungen des 28. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie im Oktober 1996 in Dresden ; Band 2: Sektionen, Arbeitsgruppen, Foren, Fedor-Stepun-Tagung* (S. 537-544). Opladen: Westdt. Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-138492>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

- Weiler, Anni 1997, Zwischen Angleichung und Differenzierung. Entwicklung geschlechtsspezifischer Entgeltstrukturen in Westdeutschland. In: WSI-Mitteilungen 50, 2.
- Weiler, Anni 1992, Frauenlöhne – Männerlöhne, Gewerkschaftliche Politik zur geschlechtsspezifischen Lohnstrukturierung. Frankfurt/New York.

Dr. Anni Weiler, Hohe Linde 9, D-37075 Göttingen

6. Die Integration von Frauen in die Wissenschaft – eine Echternacher Springprozession

Hannah Brückner, Jutta Allmendinger, Janina von Siebut und Stefan Fuchs

Die Echternacher Springprozession steht für eine Art der Fortbewegung, bei der die ProzessteilnehmerInnen nicht besonders schnell oder weit vorankommen; nach dem Motto: zwei Schritte vor, einer zurück, scheint auch die Integration von Frauen in die Welt der Wissenschaft zu funktionieren. Obwohl Frauen im Bereich der Bildungsabschlüsse stark aufgeholt haben (auch bei Promotionen liegt der Frauenanteil mittlerweile bei etwa 30 %, Tendenz: steigend) hat sich der Frauenanteil in akademischen Spitzenpositionen, etwa bei Professorinnen, seit Jahren, beinahe Jahrzehnten, kaum verändert und liegt um 5 %.

In dem Projekt »Berufliche Werdegänge von Wissenschaftlerinnen« beschäftigen wir uns seit einiger Zeit mit den Gründen für diese Situation; dabei geht es uns vor allem um die Rolle, die Organisationen: Wissenschaftsinstitutionen im Prozeß der Integration von Frauen in eine Männerwelt, die Wissenschaft, haben (können). Betriebe, Universitäten und Forschungseinrichtungen im wissenschaftlichen Bereich entwickeln zunehmend ein Problembewußtsein in diesem Bereich, was eben auch dazu geführt hat, daß wir mit dem vorliegenden Forschungsprojekt beauftragt wurden. Dabei wird es um die Verbindung von den vielfältigen Entwicklungen, die Organisationen im Laufe der Zeit durchmachen, und individuellen Karriereverläufen gehen. Für den heutigen Vortrag werden wir uns zunächst mit den traditionellen Motoren sozialen Wandels auseinandersetzen und fragen, wie Wachstum und generationale Erneuerung innerhalb von Organisationen sowie das Arbeitsangebot von qualifizierten Arbeitskräften mit der Integration von Frauen in wissenschaftliche Positionen zusammenhängen. Analyseeinheit in diesem Teil sind die Organisationen selbst. Im zweiten Teil wechseln wir die Perspektive hin zu Individuen innerhalb der Organisationen und analysieren die Beschäftigungsdauer von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen in Abhängigkeit von individuellen Merkmalen und Charakteristiken der Institutionen.

Die Daten, auf die wir dabei zurückgreifen, stammen aus den Personalstatistiken von 65 außer-universitären Forschungseinrichtungen in Westdeutschland und decken eine Periode zwischen 1989 und 1995 ab. Diese Institutionen forschen in allen möglichen akademischen Disziplinen, angefangen mit den »harten« Naturwissenschaften, Physik, Chemie, Geologie, usw., über Medizin und Biologie bis hin zu den Geistes- und Sozialwissenschaften, Geschichte und Jura. Die Institute sind in drei wissenschaftlichen Sektionen organisiert: die CPT (chemisch-physikalisch-technische) Sektion, die BM (biol.-medizinische) Sektion,

und die GW oder geisteswissenschaftliche Sektion. Innerhalb unseres Beobachtungsfensters haben sich im Aggregat keine Veränderungen des Frauenanteils am wissenschaftlichen Personal gezeigt; der Anteil liegt in dieser Zeit konstant um etwa 15 %.

Das Beobachtungsfenster mag Ihnen zu kurz erscheinen. Allerdings gibt es insgesamt in diesen Einrichtungen eine starke Fluktuation beim wissenschaftlichen Personal: von insgesamt etwa 3.700 Wissenschaftlerinnen, die 1989 in einem der Institute beschäftigt waren, haben etwa 1.400 im Dezember 1994 das Institut bereits verlassen; bei den innerhalb der Beobachtungsperiode eingestellten beträgt die mittlere Beschäftigungsdauer knapp drei Jahre. Angesichts der öffentlichen Diskussion um Benachteiligungen von Frauen im Arbeitsmarkt auch und besonders in akademischen Positionen zeigt sich hier doch *Raum für sozialen Wandel*.

Die scheinbare Stabilität verdeckt in der Tat eine Menge Varianz in den einzelnen Instituten, wie Abbildung 1 zeigt, auf der wir exemplarisch einige institutionelle Verläufe abgebildet haben (als dicke Linie in der Mitte ist die Entwicklung im Aggregat zu sehen). Die Ambition unseres Projekts besteht darin, diese Verläufe zu untersuchen und herauszufinden, welche Bedingungen innerhalb dieser so heterogenen Institutionen die Integration von Frauen fördern oder behindern.

Als erstes werden wir die genannten Motoren sozialen Wandels näher betrachten: Frauen als »Newcomer« in der Wissenschaft müssen natürlich zunächst mal überhaupt offene Stellen in der Wissenschaft vorfinden; in Zeiten schrumpfender Mittel mag es durchaus zur Verlangsamung oder zum Stillstand sozialen Wandels innerhalb von Organisationen führen, wenn es sozusagen keine Freiheitsgrade in der Stellenbesetzung gibt. Daher betrachten wir

- das Wachstum der Organisation, ausgedrückt als relative Veränderung der Anzahl von Wissenschaftlerinnen über die Zeit; und
 - generationale Erneuerung, als Fluktuation beim wissenschaftlichen Personal.
- Umgekehrt müssen auch die Organisationen auf einen »Pool« an qualifizierten Bewerberinnen zurückgreifen können, wenn sie bisher in der Minderheit gewesene Bevölkerungsteile integrieren wollen. Daher beziehen wir das
- Arbeitsangebot, als Frauenanteil bei den Studienabgänger(inne)n der jeweiligen in den Instituten nachgefragten Disziplinen in die Untersuchung mit ein.

Schließlich beschäftigen wir uns noch mit einem in der Organisationssoziologie wohlbekanntem Moment der Pfadabhängigkeit und fragen, wie das am Beginn der Beobachtungsperiode von den Organisationen erreichte Niveau des Frauenanteils sich auf laufende Entwicklungen auswirkt. Um der durchaus heterogenen Lage in den drei wissenschaftlichen Sektionen Rechnung zu tragen, werden wir im folgenden stets die Zusammenhänge nach Sektion unterscheiden.

Zunächst zum Wachstum. Die Grafik ist so zu lesen: jedes Dreieck entspricht einem Institut in der biologisch-medizinischen Sektion. Kreise stehen für die chemisch-physikalisch-technischen Institute, und Sterne für die geisteswissenschaftlichen. In Abb. 3 haben wir die Veränderung des Frauenanteils zwischen 1989 und 1994, als einfache Differenz der Anteile zu beiden Zeitpunkte auf der Y-Achse abgetragen (immerhin für die Kürze der Zeit teilweise beträchtliche Veränderungen von ca. -15 % bis +25 %), die X-Achse zeigt die durch-

schnittliche monatliche Veränderung des wissenschaftlichen Personalbestands der Institute. Negative Werte zeigen hier »schrumpfende« Organisationen. Wie Abbildung 2 zeigt, setzen vor allem die Geisteswissenschaften und, in geringerem Maß, die CPT-Institute, eine Expansion des wissenschaftlichen Personals auch in eine Erhöhung des Frauenanteils um; in der BM Sektion zeigt sich hier überhaupt kein Effekt.

Im Hinblick auf die Fluktuation (Abb. 3) ist es umgekehrt: nur in der BM Sektion führt höhere Fluktuation beim wissenschaftlichen Personal zu einer Erhöhung des Frauenanteils.

Soviel zur potentiellen Nachfrage nach Frauen. Nun zum Angebot. Da sich ein Angebot an qualifizierten Abgängern ja zunächst nur auf Neueinstellungen auswirken kann, haben wir in Abbildung 4 auf der Y-Achse den Frauenanteil bei den Neuzugängen in der Zeit zwischen 1989 und 1994 abgetragen; auf der x-Achse sehen Sie den durchschnittlichen Frauenanteil bei den Studienabschlüssen in der Zeit zwischen 1988 und 1992. Hier zeigt sich erwartungsgemäß eine sehr starke Beziehung, die aber von Sektion zu Sektion unterschiedlich ausfällt. Die bivariaten Korrelationen reichen von .7 in der CPT-Sektion bis zu .4 bei der BM-Sektion. Dennoch erklärt das Arbeitsangebot höchstens 50 %, mindestens 16 % der Varianz des Frauentails bei den Neueinstellungen (übrigens ändert sich an diesem Bild nichts, wenn wir statt der Studienabgänger nur Promotionen betrachten).

Abb. 5 zeigt schließlich, daß sich der Frauenanteil unter den Neuzugängen an den Instituten in unserem Beobachtungszeitraum kaum auf die Veränderung des Frauenanteils auswirkt; allenfalls in der BM-Sektion ist hier ein schwacher Effekt zu erkennen – im großen und ganzen scheint sich hier eine Art »Austausch« zu vollziehen.

Kommen wir nun zu der eingangs erwähnten Pfadabhängigkeit. Manche Ansätze in der Organisationssoziologie bestreiten, daß sich Organisationen überhaupt verändern können, jedenfalls haben sie es schwer, was im Englischen mit dem Ausdruck »organizational inertia« beschrieben wird. In der Tat zeigt Abb.6 hier noch einmal im Überblick, was schon aus einer Zusammenschau der vorangegangenen Bilder abzulesen war: Im wesentlichen wird die Entwicklung im Frauenanteil in den Instituten in unserer Beobachtungsperiode fortgeschrieben, es besteht eine starke Korrelation zwischen dem Frauenanteil in 1989 und 1994.

Dennoch fällt die Beziehung in den drei Sektionen durchaus unterschiedlich aus, was, wie in Abb. 7 zu erkennen ist, damit zusammenhängt, daß besonders in der BM und in der GW Sektion einige Institute ihren Frauenanteil erheblich verringern, das Rad des sozialen Wandels sozusagen zurückdrehen.

Sie könnten darauf antworten, daß wir hier »nur« eine Art Regression zum Mittelwert sehen: die Institute mit einem besonders hohen Anteil tendieren im Lauf der Zeit wieder hin zum Populationsmittelwert. Allerdings ist bereits dies angesichts des insgesamt niedrigen Niveaus des Frauenanteils und der öffentlichen Diskussion bemerkenswert; eine eingehendere Betrachtung der institutionellen Verläufe, die ich Ihnen an dieser Stelle erspare (es ist eine recht unübersichtliche Angelegenheit, 65 Verläufe zu plotten) zeigt, daß kaum ein Institut an eine Schwelle von 30 % Frauen herankommt, nur wenige diese Schwelle dauerhaft überwinden. Es ist eben doch eher eine Echternacher Springprozession, mit vielen Bewegungen und wenig Fortschritt.

Eine mögliche Ursache für dieses Vor-und-Zurück mag schließlich doch mit dem mangelnden Arbeitsangebot der Frauen zusammenhängen, die, vielleicht, nachdem sie sich

Abbildung 1: Institutionelle Verläufe

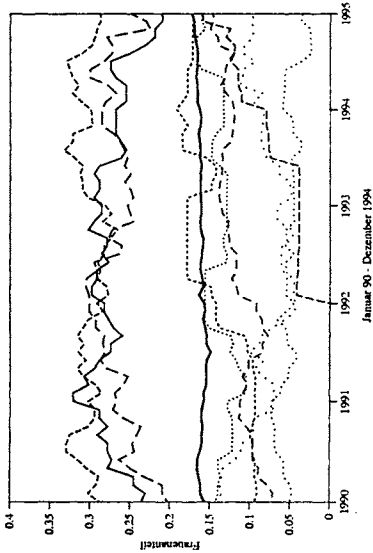


Abbildung 2: Wachstum und Veränderung des Frauenanteils, 1989-95

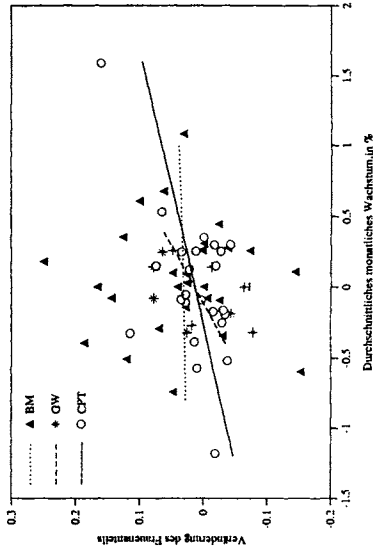


Abbildung 3: Fluktuation und Veränderung des Frauenanteils, 1989-94

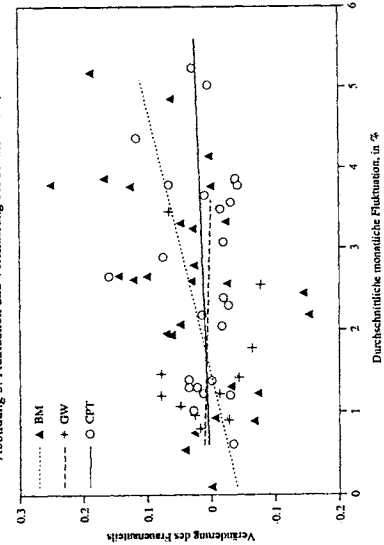


Abbildung 4: Angebot an Studienabgängerinnen und Frauenanteil bei Neuzugängen, 1989-95

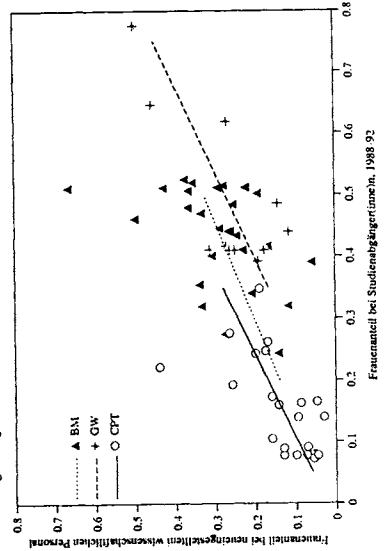


Abbildung 5: Frauenanteil bei Neuzugängen und Veränderung des Frauenanteils, 1989-95

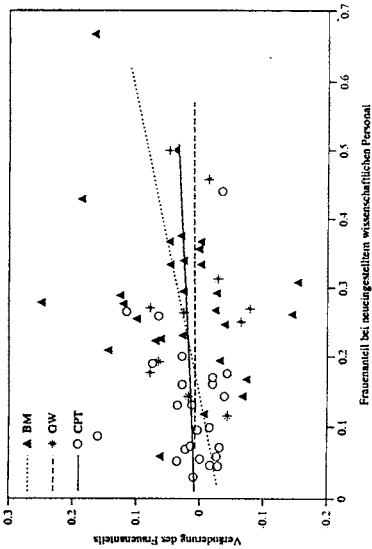


Abbildung 6: Pfadabhängigkeit

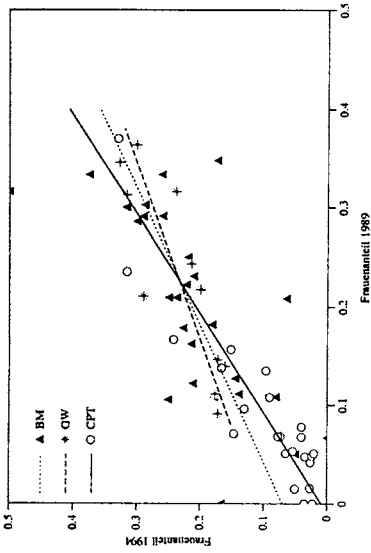


Abbildung 7: Schwellenwerte?

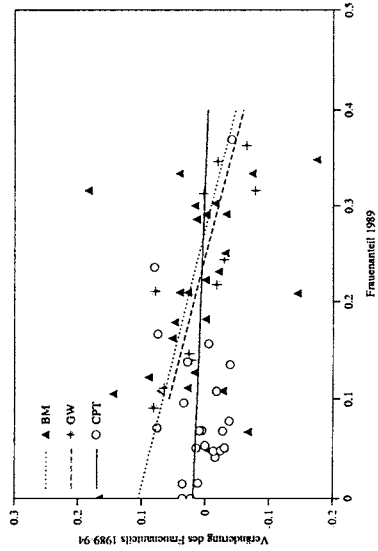


Abbildung 8: Survivor Funktionen fuer Wissenschaftlerinnen (Neuzugänge)

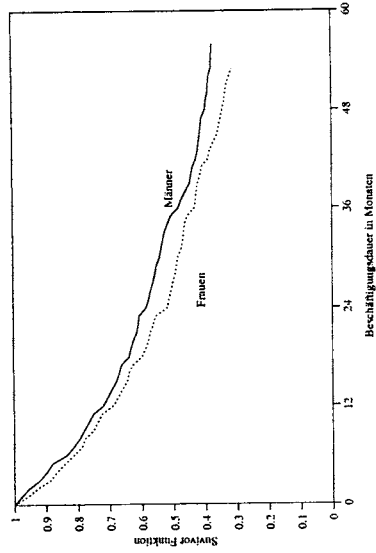
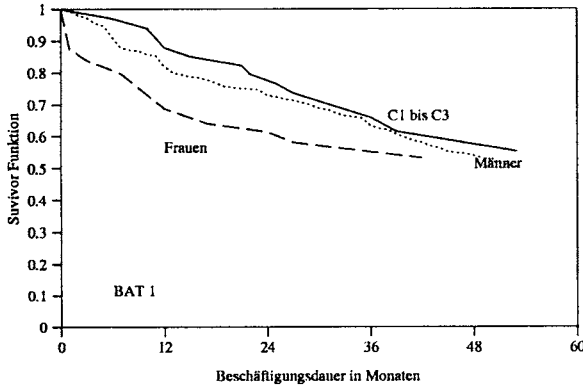
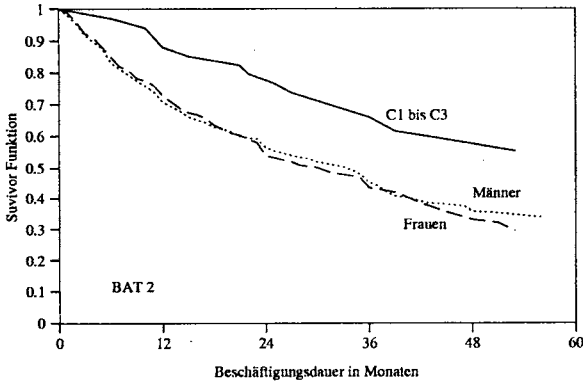
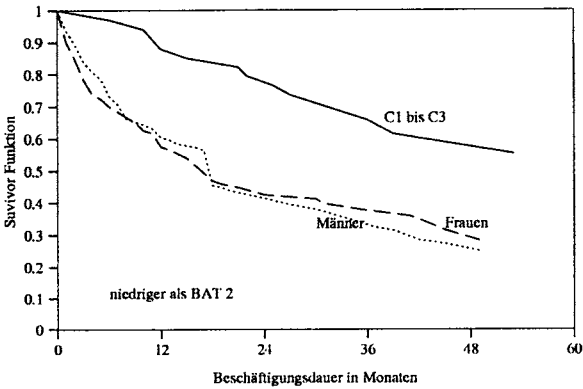


Abbildung 10: Survivor Funktionen für verschiedene Statusgruppen



(doch, wie ich meine, mühsam) eine Anstellung in einer Forschungseinrichtung erobert haben, ihre Karriere an den familiären Nagel hängen mögen und der Wissenschaft den Rücken kehren. Wir haben also mit Hilfe unserer Personaldaten, die Informationen über Eintritts- und Austrittsdaten, Alter, Position, Aufstiege innerhalb der Organisation und Befristung enthalten, das Austrittsverhalten der Wissenschaftlerinnen untersucht. Die Aussagen, die wir machen können, soviel will ich gleich sagen, sind eher begrenzt, weil wir keine Information darüber haben, wohin die Abgänger gehen und was aus ihnen wird. Trotzdem sind die Ergebnisse im Hinblick auf die vermutlichen Geschlechtsunterschiede im Austrittsverhalten interessant. Wir beschränken uns im folgenden wieder auf die Neuzugänge, also auf etwa 3100 (davon 336 Frauen) Personen, die innerhalb unserer Beobachtungsperiode an einem der Institute eingestellt wurden.

Auf den ersten Blick scheinen sich die Vermutungen zu bestätigen: wie Abb. 8 zeigt, verlassen Frauen in der Tat schneller ihre Institute als Männer. Die Survivorkurve zeigt, daß nach 36 Monaten die Hälfte der Männer austreten, für Frauen sind es nur 27 Monate.

Allerdings gibt es noch andere Faktoren, die das Austrittsverhalten beeinflussen und möglicherweise mit dem in Abb. 8 gezeigten Effekt konfundieren. Abb. 9 zeigt, daß innerhalb von Statusgruppen (gebildet aus der Eingruppierung nach BAT) kaum Unterschiede zwischen Männern und Frauen bestehen, allenfalls in der höchsten Gruppe – dort sind allerdings so wenige Frauen zu finden, daß der Effekt keine statistische Signifikanz mehr erreicht. Als Vergleichsgruppe sind in jeder der drei Grafiken die Personen, die C1, C2 und C3 Stellen haben. Insgesamt sieht man, daß das Austrittsrisiko stark von der Eingruppierung abhängt. Je niedriger der Status, desto höher das Austrittsrisiko. In der Tat haben Frauen signifikant niedrigere Eintrittspositionen als Männer, daher das insgesamt höhere Austrittsrisiko.

Abschließend möchte ich noch einige Ergebnisse eines Ratenmodells kurz zusammenfassen. Derartige Modelle erlauben die multivariate Modellierung von Übergangsraten unter Einbeziehung von zeitabhängigen Kovariaten.

In der Tat zeigt sich in der multivariaten Analyse der Austrittsraten, daß bei Kontrolle von Position, Alter, Aufwärtsmobilität und Befristung kein Geschlechtseffekt mehr festzustellen ist. Hier zeigen sich jedoch deutliche Effekte der Organisationen, die sich aber für Frauen anders als für Männer auswirken. Die bereits aus dem ersten Teil dieses Vortrags bekannten Motoren sozialen Wandels Wachstum und Fluktuation wirken sich in der Tat auf das Austrittsrisiko aus: Die Fluktuation ist besonders in »Durchlauferhitzer-Organisationen« hoch, in denen sowohl Männer als auch Frauen ein höheres Austrittsrisiko haben. Dagegen können nur Männer ein Wachstum der Organisation in längere Verweildauern in der Organisation umsetzen, für Frauen scheint sich ein solches Wachstum nicht in Gelegenheiten zum Bleiben auszuwirken.

Allerdings zeigt sich auch, daß Frauen in relativ »jungen« Forschungseinrichtungen, die nach 1959 gegründet wurden, ein erheblich geringeres Austrittsrisiko als andere haben, was für Männer nicht gilt. Vielleicht haben es diese jüngeren Organisationen leichter mit der Integration von nicht-traditionellen Gruppen, bei den »alten« zeigt sich wieder eine Art von »organizational inertia«. Zwischen den Sektionen zeigen sich in der multivariaten Analyse keine signifikanten Unterschiede.

Mit den bislang zur Verfügung stehenden, wenig detaillierten, teilweise hoch-aggregierten Daten sind wir so weit gekommen, wie es geht, viel mehr geben sie nicht her für unsere Fragestellung. Eine Befragung von Wissenschaftlerinnen an einigen ausgewählten Instituten, die detaillierte Informationen über Arbeitsbedingungen, Einstellungen, und Orientierungen der Akteurinnen sowie deren Karrieren vor, während, und nach ihrer Zeit in den heute vorgestellten Organisationen bringen wird, ist zur Zeit noch im Feld. Für heute will ich trotzdem hoffen, daß unsere Untersuchungen Ihre empirische Neugier geweckt haben für ein Problem, dessen Ursachen so leicht für selbstverständlich angesehen werden. Die Barrieren auf dem Weg zu einer Integration von Frauen in wissenschaftliche Arbeitszusammenhänge sind vielfältig und schwerwiegend; es wird Ihnen aufgefallen sein, daß wir die vielbeschworene Vereinbarkeit von Familie und Beruf bisher nicht zum Thema gemacht haben. Nicht weil wir denken, daß dies keine Rolle spielt--vielmehr weil der Verweis auf diese Probleme leicht den Blick verstellt für ganz andere Prozesse, etwa die Art, wie Wissenschaft organisiert ist, die nicht nur ebenfalls eine Rolle spielen, sondern auch einer Veränderung durch die beteiligten Personen und Institutionen leichter zugänglich sind. Der Blick auf die Unterschiede zwischen verschiedenen Organisationen zeigt, daß es sich lohnt, unter der »Decke« einer Stabilität im Aggregat wie dem Frauenanteil in unseren 65 Instituten nachzuschauen und nach der Rolle dieser lokalen Kontexte zu fragen. Die geschlechtsspezifische Arbeitsteilung, die wir heute nicht angesprochen haben (aber in anderen Kontexten wohl), ist ja nicht nur Ursache, sondern auch Folge der mangelnden Integration von Frauen in die Arbeitswelt.

Hannah Brückner, M.A., Prof. Jutta Allmendinger, Janina v. Stebut, Dipl.-Soz. Stefan Fuchs, Ludwig-Maximilians-Univ., Inst. f. Soziologie, Konradstr. 6, D-80801 München